О ВАЖНОСТИ И ПОДХОДАХ К ПОВЫШЕНИЮ КАЧЕСТВА ПРОГНОЗОВ ДВИЖЕНИЯ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ НА ЕДИНОМ КАЗНАЧЕЙСКОМ СЧЕТЕ

ON THE IMPORTANCE AND APPROACHES TO IMPROVING THE QUALITY OF CASH FLOW FORECASTS ON THE SINGLE TREASURY ACCOUNT

УДК 336.1

Жантимиров П.А., аспирант Департамента общественных финансов, Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, Россия, г. Москва

Zhantimirov P.A., zhantimirov.pavel@mail.ru

Аннотация: В статье рассматриваются вопросы повышения качества прогнозов движения денежных средств на едином казначейском счете. Демонстрируется влияние изменений в экономической и финансовой системах, а также лучших зарубежных практик кэш-менеджмента на подходы, применяемые к управлению бюджетными средствами в целом, и к прогнозированию в частности. В работе представлены требования, предъявляемые к качеству прогнозных данных в условиях перехода к Системе казначейских платежей. Особенностью данной работы является рассмотрение возможности использования разных методов прогнозирования и источников данных для прогнозирования движения денежных средств на едином казначейском счете на различных временных горизонтах.

Abstract: Quality improvement of treasury single account liquidity forecasting issues are considered in this study. Author presents the influence of economic system changes, financial system changes and the influence of world best practice of cash management as on the approach of budgetary management, as on the approach of liquidity forecasting. This study provides the requirements for quality of forecasting data with regarding transformation of cash management system regarding the creation of the Treasury payments system. The novelty of this study is consideration of the use of different forecasting methods and data sources for treasury single account liquidity forecasting for various time horizons.

Ключевые слова: управление бюджетными средствами, кэш-менеджмент, прогнозирование ликвидности, Система казначейских платежей, единый казначейский счет, казначейство.

Key words: budget management, cash management, liquidity forecasting, Treasury payments system, treasury single account, treasury.

Глобальная неопределенность создает новые вызовы для функционирования бюджетной системы. Состав расходных обязательств неизменно увеличивается, в то время как доходы остаются неизменными либо растут не столь быстрыми темпами. Такие условия создают высокую важность своевременного и полного обеспечения финансирования исполнения обязательств [2, с. 2].

В это же время процентные ставки по операциям размещения денежных средств находятся на более низком уровне по сравнению с операциями привлечения. Для примера рассмотрим процентные ставки по депозитам, привлекаемым коммерческими банками от организаций нефинансового сектора (операции размещения таких организаций), с процентными ставками по выдаваемым организациям финансового сектора кредитам (операции привлечения таких организаций). Пример приведен в таблице ниже.

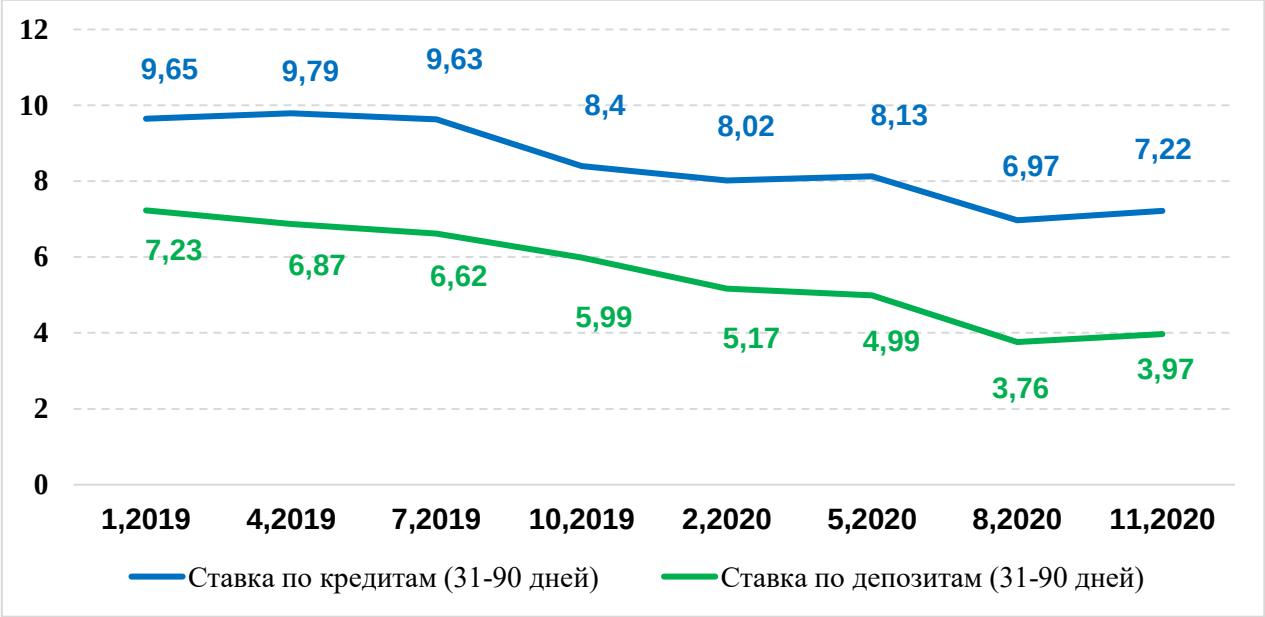

Рисунок 1. Соотношение процентных ставок по операциям привлечения и операциям размещения денежных средств банками с организациями нефинансового сектора по данным за 2019-2020 гг.

Данный пример демонстрирует получение отрицательного экономического эффекта хозяйствующим субъектом в случае, когда он одновременно осуществляет как операции привлечения, так и операции размещения денежных средств.

Необходимость своевременного финансирования возрастающих обязательств в совокупности с превышением ставками кредитов ставок депозитов определяют высокую важность качественного управления бюджетными средствами с использованием превентивных инструментов, позволяющих исполнять обязательства в срок с наименьшей стоимостью финансирования.

Одним из таких инструментов является прогноз движения денежных средств на едином казначейском счете. Данный инструмент активно используется в международной практике органами, осуществляющими управление бюджетными средствами на государственном уровне. Что касается российской практики, данный инструмент представлен такими документами как

кассовый план и прогноз движения средств на едином казначейском счете (далее – ЕКС) и так же активно используется Федеральным казначейством.

Помимо факторов, обозначенных ранее, особую важность формирования и использования Федеральным казначейством прогноза движения средств на ЕКС определяют следующие причины:

1) необходимость снижения стоимости финансирования и повышения эффектов от размещения в условиях функционирования Системы казначейских платежей [1, с. 11] (далее – СКП);

2) вероятность резкого повышения платежной нагрузки на ЕКС по причине происходящих экономических шоков.

Механизмы финансирования, используемые в СКП, предполагают осуществление балансировки счетов участников СКП с дефицитом ликвидности за счет участников с профицитом, что определяет отсутствие необходимости привлечения средств из внешних платных источников. В таких условиях качественные прогнозные данные позволят своевременно идентифицировать кассовые разрывы на необходимом горизонте и осуществить балансировку платежных позиций.

Что касается механизмов размещения средств с СКП, формирование качественных прогнозов на увеличенном временном горизонте позволяет размещать временно свободные денежные средства (далее – ВСДС) по более привлекательным процентным ставкам.

Рассмотрим для примера изменение средних ставок по размещениям депозитов организациями нефинансового сектора в коммерческих банках в зависимости от увеличения сроков размещения за период с января 2019 года по ноябрь 2020 года.

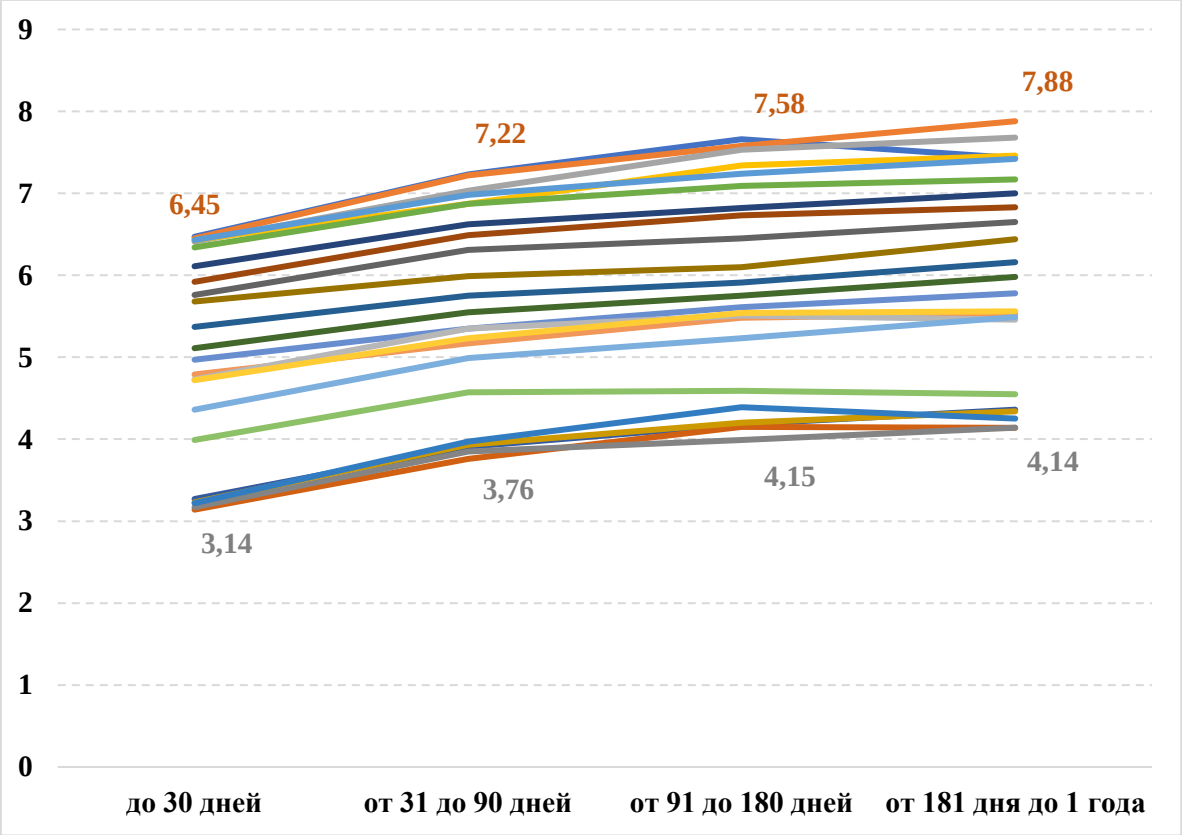

Рисунок 2. Изменение ставок по депозитам организаций нефинансового сектора в банках по данным за 2019-2020 гг.

Представленные данные демонстрируют, что на протяжении всего срока, выбранного для рассмотрения, размеры процентных ставок, предлагаемые по размещениям на более длинный горизонт были выше ставок по краткосрочным размещениям.

Не менее важным при анализе указанных данных является то, что процентные ставки с течением времени становились ниже по сравнению с предыдущими периодами. Этот факт определяет необходимость проведения прогнозирования значения ставок в будущих периодах и принятия решения о сроках размещения с учетом динамики процентных ставок. В таких условиях стратегия по размещению средств должна определяться с учетом изменения динамики процентных ставок на основании прогнозных данных. В случае, когда прогнозные значения процентных ставок меньше текущих ставок на момент принятия решения, цеелесообразно проведение размещений на долгосрочном

горизонте для сохранения предложения по ставке, зафиксированного на текущий момент. В противном случае целесообразно проведение анализа длительности повышения процентных ставок и размещения средств на краткосрочном горизонте в целях возможности оперативного изъятия средств и их размещения по более высоким процентным ставкам.

Что касается резкого повышения платежной нагрузки на ЕКС, модели прогнозирования ликвидности в лучшей практики должны иметь возможность предугадывать изменений такого характера, что позволяет принимать превентивные решения, сокращающие затраты на финансирование ЕКС. В стандартной пратике модели должны обладать свойством возможности оперативного учета изменений факторов, оказывающих влияние на движение денежных средств.

Примером резкого значительного повышения расходных обязательства, а как результат и движения денежных средств на ЕКС является резкое повышение платеженапряженности на ЕКС в 2020 году. Мы можем отметить периоды, в течение которых наблюдалась высокая волатильность на горизонте недель и дней, при этом динамика изменений видна и в детализации по месяцам. На рисунке ниже приведены данные о фактическом исполнении бюджета в помесячной детализации за 2019 и 2020 годы.

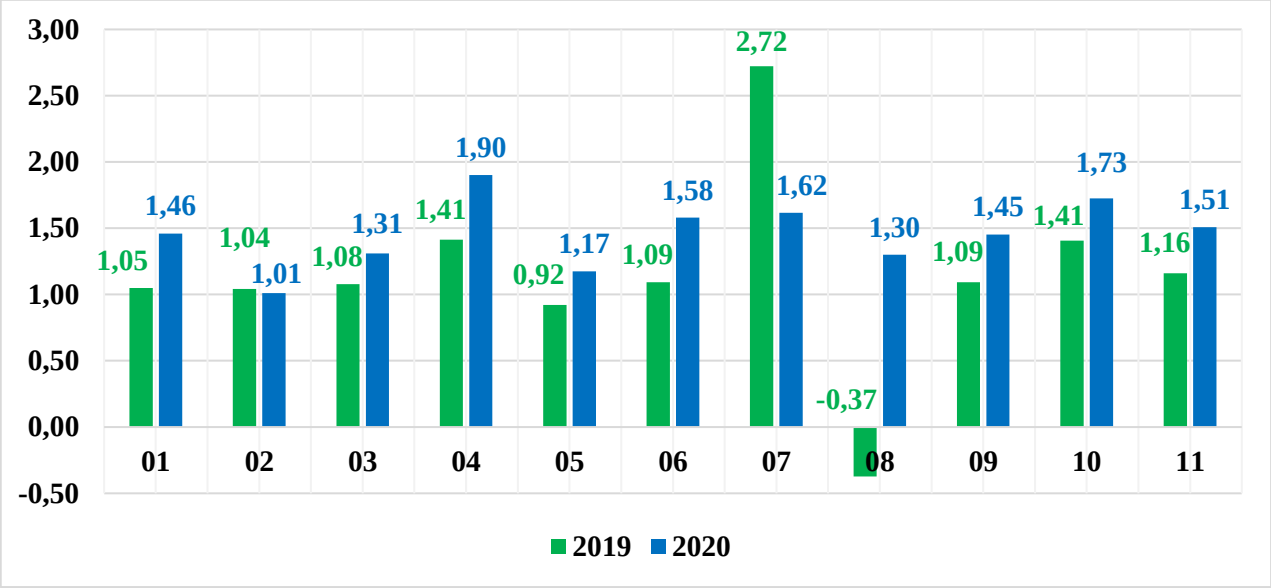

Рисунок 3. Сравнительный анализ фактических данных по исполнению расходных обязательств в 2019 и в 2020 гг.

Сравнительный анализ данных демонстрирует значительные превышения состава исполненных обязательств в месяцах первой половины года с балансировкой в июле и августе и последующим превышением. Такой характер данных придает особую важность инструментам сценарного моделирования и проведения стресс-тестирования для своевременной идентификации ситуаций возможных касовых разрывов и понижения эффективности при организации привлечения и размещения средств.

Говоря о сценарном моделировании и наличия возможности принятия во внимание большого числа факторов, оказывающих влияние на величины поступления денежных средств и выбытия денежных средств с ЕКС, важно сказать о методах прогнозированию и подходах к формированию прогнозов, используемых в мировых пратиках.

Существует большое количество методов прогнозирования, которые могут отличаться в зависимости от условий в той или иной практике. Несмотря на это, в существующем множестве методов возможно выделить общие характеристики и сгруппировать методы по следующим группам:

1) формирование прогнозов на основании данных об обязательствах и платежах в единой ИТ-системе;

2) формирование прогнозов путем консолидации прогнозных форм, поступающих в орган, осуществляющий управление бюджетными средствами на государственном уровне, от администраторов бюджетной системы (далее – АБС);

3) формирование прогнозов с использованием математического и статистического моделирования.

Таблица 1.

Перечень методов прогнозирования, используемых государствами-участниками казначейского сообщества PEMPAL

№ п/п	Отражение данных из Единой ИТ-системы	Консолидация данных от АБС	Построение математических моделей
1	Албания	Беларусь	Армения
2	Турция	Венгрия	Италия
3		Россия	Македония
4			Хорватия

Важно отметить, что отдельные страны используют совокупность методов, что позволяет сформировать прогнозы более высокого качества. Так, например, в Турции прогноз строится как на основании данных о заявках на получение средств, формируемых участниками бюджетного процесса в ИТ-системе, так и на основании консолидации прогнозных форм, полученных от АБС. Кроме этого, интересен опыт Хорватии, где для большинства статей прогноза используется моделирование значений, в то время как для отдельных статей предусмотрено отражение данных из прогнозных форм, предоставляемых АБС. Что касается интересных практик в части построения прогнозов с использованием

математического аппарата, можно выделить Македонию, которая использует авторегрессионную интегрированную модель скользящего среднего, в то время как в практике Армении используются модели с построением трендов на основании фактических данных предыдущих периодов.

Каждая из описанных групп методов имеет как сильные, так и слабые стороны. Данные об обязательствах и платежах в ИТ-системе, как правило, используются для прогнозирования выбытий с ЕКС на горизонте до 6 месяцев, поскольку именно в этот период в ИТ-системе оказываются документы-основания обязательства и документы-основания платежа, на основании которых можно с высокой точностью говорить о датах выбытия. Построение классических математических моделей целесообразнее всего осуществлять для прогнозирования по статьям прогноза, имеющим низкую волатильность движений средств и не предусматривающих резких изменений и скачков в разных периодах.

Что касается консолидации прогнозных форм от АБС, данный метод может быть наиболее актуален в случае, когда АБС, подготавливающие данные форм, демонстрируют высокое качество прогнозных данных. При этом такой вариант является одним из наиболее рискоемких ввиду возможности резкого снижения качества прогнозных данных в случае потери компетенций в АБС (утрата аппарата прогнозирования, утрата субъектов, осуществляющих прогнозирование, без фиксирования подходов к прогнозированию в нормативно-регламентной документации и т. д.) и требующим вовлечение сотрудников АБС на выполнение непрофильных функций.

При этом лучшей мировой практикой сегодня является комбинирование прогнозных методов для разных статей прогноза ликвидности в зависимости от горизонта, для которого осуществляется прогнозирование, и экономической природы статьи прогноза.

В таблице ниже приведены статьи прогноза ликвидности, в отношении которых наиболее целесообразно применение определенного метода прогнозирования.

Таблица 2.

Соответствие статей прогноза методам прогнозирования, демонстрирующим наиболее высокое качество прогнозных данных

Метод прогнозирования	Статья прогноза	Предпосылки использования метода
Данные об обязательствах и платежах в единой ИТ-системе	Выплаты зарплат, пенсий, социальных пособий	Графики выплат по данным потокам известны заранее, поскольку определены в нормативных правовых документах [3, с. 15]
Данные об обязательствах и платежах в единой ИТ-системе	Межбюджетные трансферты, выплата и обслуживание долга	Графики выплат по данным потокам известны заранее, поскольку определены в нормативных правовых документах
Данные, сформированные на основании математических и статистического моделирования	Налоговые доходы бюджета с низкой волатильностью движений денежных средств	Отсутствие точного поступления денежных средств в определенную дату, но наличие, при этом, закономерности распределения денежных средств между днями периода
Консолидация данных из прогнозных форм	Налоговые доходы с высокой волатильностью и неналоговые доходы бюджета	Отсутствие возможности применения математического моделирования, и высокое качество данных, формируемых на основании экспертного мнения
Консолидация данных из прогнозных форм	Резервы ликвидности, выраженные в денежных средствах или денежных эквивалентах	Величины резервов в будущих периодах закрепляются в планах, балансах органов, осуществляющих управление резервами

Важно еще раз подчеркнуть, что формирование прогнозов на основании данных ИТ-системы, как правило, применяется на горизонте до 6 месяцев, после чего целесообразнее использовать математическое моделирование, поскольку

дальше указанного горизонта, как правило, в ИТ-системах может еще не быть полных высококачественных данных.

Одним из необходимых условий повышения качества прогнозных данных является наличие разработанных форм прогнозов с широким составом аналитик для возможности совместного моделирования с использованием нескольких видов методов на основании экономической сущности той или иной аналитик (например, статьи прогноза). При осуществлении трансформации прогнозной функции необходимо уделить особое внимание данном вопросу, поскольку без него применение большинства методов прогнозирования и инструментов управления становится невозможным.

Использованные источники:

1. Прокофьев С. Е. Система казначейских платежей и другие новации расходно-операционного блока Федерального казначейства в 2020 г. / С.Е. Прокофьев // Финансы. — 2020.— № 5. - С. 11–18
2. Руководство Международного валютного фонда «Модернизация системы управления денежными средствами». Айан Линерт: официальный сайт Международного валютного фонда. [Электронный ресурс]. URL: https://www.imf.org/external/pubs/ft/tnm/2009/tnm0903.pdf (дата обращения: 03.02.2021)
3. Презентация «Отличие управления ликвидностью и прогнозирования потоков денежных средств от контроля за кассовым исполнением и ассигнованиями» тематического советника КС PEMPAL Марка Силинса в рамках заседания тематической группы КС PEMPAL по управлению ликвидностью: официальный сайт сообщества PEMPAL. [Электронный ресурс]. URL: https://www.pempal.org/ru/events/TCOP_VIENNA_NOVEMBER_2018_rus (дата обращения: 03.02.2021)

References:

1. Prokofyev S. E. The Treasury payments system and other innovations of payment and operations department of Treasury of Russia / S. E. Prokofyev // Finance. — 2020.— № 5. - P. 11–18
2. Technical notes and manuals of International monetary fund «Modernizing Cash Management». Ian Lienert: official website of International monetary fund. [Web resource]. URL: https://www.imf.org/external/pubs/ft/tnm/2009/tnm0903.pdf (request date: 03.02.2021)
3. Presentation «How does cash management and forecasting differ from cash and appropriation» of TCOP advisor Mark Silins as a part of TCOP cash management thematic group meeting: official website of Pempal. [Web resource]. URL: https://www.pempal.org/ru/events/TCOP_VIENNA_NOVEMBER_2018_rus (request date: 03.02.2021)